



- *integrovaný systém technického zabezpečení*
- *kontrola vstupu*
- *technologie Inteligentního domu*
- *MAR monitorování technologických veličin*
- *KEYBOX<sup>®</sup> - systém bezobslužného výdeje klíčů*
- *EZS, EPS, CCTV integrace bezpečnostních technologií*
- *PARKING parkovací systém*
- *LPR rozpoznávání značek vozidel*
- *FACE RECOGNITION, PANASONIC, SAGEM biometrické identifikace*
- *MIFARE, TAG-IT, iCLASS, MOTOROLA, COTAG identifikační technologie*

**[www.alimex.cz](http://www.alimex.cz)**

Společnost ALIMEX s.r.o. je systémový integrátorem v oblasti bezpečnostních technologií, kde největší důraz je kladen na komplexní řešení stavěné podle aktuálních potřeb zákazníka s možností dalšího rozvoje.



Naším zákazníkům jsme schopni nabídnout jak velká ucelená řešení pro velké společnosti, tak i zabezpečení menších objektů, obchodů a domácností. Významnou součástí jsou také dodávky samotných komponentů identifikačních technologií.

Činnost společnosti začíná u vlastního vývoje špičkových technologií (HW i SW) v oblasti technického zabezpečení objektu, pokračuje přes projekční a montážní činnost, zajištění vzdáleného dohledu zabezpečeného objektu. Naším zákazníkům je poskytována servisní 24 hodinová podpora prostřednictvím servisních středisek v Praze, Brně, Českých Budějovicích, Pardubicích a Ostravě – Vítkovicích. Rovněž mají k dispozici servisní HELPDESK aplikaci, přístupnou přes internet, do které mohou zadávat požadavek na servisní úkon a následně sledovat jeho řešení.

Obchodní a servisní činnost je poskytována z pěti míst v České republice. Všechna tato místa jsou schopna bezesbýtku pokrýt potřeby zákazníků jak po stránce projekce, obchodu a vlastní realizace zakázky.

Obchodní zastoupení pro Slovensko se nachází v Novém městě nad Váhom. Více informací naleznete na stránkách [www.alimexsecurity.com](http://www.alimexsecurity.com).

Produkty, námi nabízené patří mezi špičku na českém a slovenském trhu. Základ tvoří integrovaný systém technického zabezpečení ALTEX<sup>®</sup>, který komplexně pokrývá celou oblast technické bezpečnosti objektu a jeho řízení v rámci managementu budovy – BMS a EIB.

Poprvé byl systém ALTEX<sup>®</sup> aplikován v roce 1993 v prostředí Českého Telecomu a.s. a od té doby prošel významným vývojem, který probíhá neustále v souladu se zvyšujícími se nároky zákazníků a nově nastupujícími zabezpečovacími technologiemi. Spojení vlastní vývojové základny a partnerstvím se zahraničními společnostmi, jako jsou Texas Instruments, HID Corporation, Panasonic, SAGEM, Byo-metric systems GmBH a další, dovoluje aplikovat špičkové technologie v systému, který plně pokrývá většinu potřeb zákazníků.

Při vývoji systému bylo vycházeno z těchto základních požadavků na funkčnost:

- zajištění maximální úrovně zabezpečení objektu
- možnost připojení jednotlivých instalací na dohledové centrum
- co nejmenší nároky na obsluhu
- schopnost integrace všech bezpečnostních a provozních technologií
- možnost vzdáleného dohledu objektů a integrovaných systémů
- snížení provozních nákladů

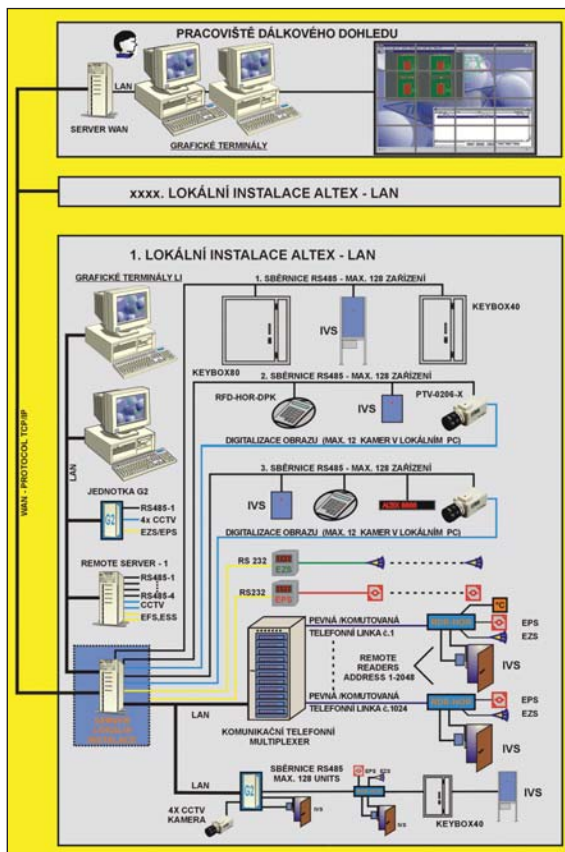
Kromě komplexních řešení v rámci systému ALTEX<sup>®</sup> nabízíme také dílčí dodávky vybraných bezpečnostních technologií, kterými jsou:

- systém kontroly vstupu – ACS
- systém elektronické zabezpečovací signalizace – EZS
- systém elektronické požární signalizace – EPS
- průmyslová televize – PTV
- evakuační rozhlas
- ochrana perimetru
- a další...

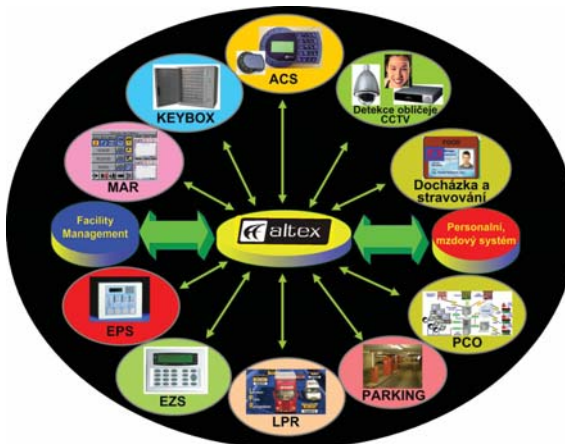
U všech těchto dodávek realizujeme vše od nabídkového projektu až po vlastní instalaci a následný servis. Naším zákazníkům nabízíme vypracování nabídkových projektů a bezpečnostních studií, kde tyto služby jsou poskytovány do určitého rozsahu ZDARMA.

## Obsah

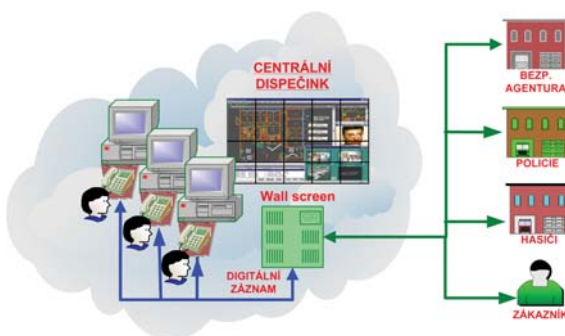
Integrovaný systém technického zabezpečení ALTEX <sup>®</sup>	1
Monitorování, záznam hovorů dispečerského dohled. centra	1
Identifikační vstupní systém – kontrola vstupu	2
Výdej zaměstnaneckých průkazů	2
Návštěvníkový systém	3
Bezobslužný výdej klíčů KEYBOX <sup>®</sup>	4
KEYBOX <sup>®</sup> – rozšíření možností použití	5
Elektron. zabezpeč. signalizace – EZS	6
Elektron. zabezpeč. signalizace – EPS	6
Systém průmyslové televize PTV	6
Monitorování technologických veličin	7
ALTEX KEEPER – modul vnitřního auditu událostí systému	7
Řídící elektroniky a systémová zařízení ALTEX <sup>®</sup>	8
Parkovací systém ALT-PARKING	9
Identifikační technologie	10
Cetifikace	13



Struktura systému ISTZ ALTEX.  
Náhled na obrazovku dálkového dohledu s integrovanými bezpečnostními soubory.



Blokové schéma dispečerského centra.



## Integrovaný systém technického zabezpečení ALTEX®



Jedná se o komplexní řešení technického zabezpečení objektu, které je schopno zajistit v rámci daných modulů jednotlivá bezpečnostní řešení, kterými jsou:

- 1) identifikační vstupní systém
- 2) návštěvnický systém
- 3) výdej zaměstnaneckých průkazů
- 4) rozpoznávání značek (SPZ) vozidel – ALT EX LPR
- 5) detekce a rozpoznávání obličejů – ALTEX FR
- 6) parkovací systém
- 7) evidence docházky a společné stravování
- 8) systém bezobslužného výdeje klíčů (předmětů) – KEYBOX®
- 9) systém evidence dokumentů ALTEX SID
- 10) elektrická zabezpečovací a požární signalizace
- 11) systém průmyslové televize
- 12) monitorování technologických veličin a ovládání technologických zařízení
- 13) měření a regulace
- 14) modul vnitřního auditu událostí systému – ALTEX KEEPER

Vlastní filosofie systému je postavena tak, aby bylo možné konfigurovat vazby mezi jednotlivými moduly, které ovlivňují celkové chování systému. U zákazníků, kteří mají takto zabezpečeno více objektů, jsou realizována dohledová pracoviště se vzdáleným monitoringem objektů a možností dálkového ovládání instalovaných technologií.

Systémové řešení ALTEX® je složeno z několika softwarových modulů, kterými je konfigurován hardware systému a následně jsou všechny informace přenášeny do modulu vlastního dohledu. Celé řešení je postaveno tak, aby uživatel nebyl nucen používat několik ovládacích konzolí najednou, ale vše působilo jako jeden celek bez ohledu na různorodost integrovaných technologií.

Struktura systému je na obrázku vlevo.

Ovládání systému je realizováno pomocí přehledného konfigurovatelného rozhraní, kde má uživatel k dispozici grafický náhled na jednotlivé části monitorovaného objektu spolu s vyobrazenými prvky integrovaných bezpečnostních systémů.

Vlastní parametry základního modulu:

- operační systém centrální jednotky WINDOWS, 2000, XP, Vista a to jak v provedení WS nebo SERVER
- neomezený počet připojení vzdálených instalací
- datová komunikace mezi jednotlivými instalacemi a technologiemi systému po RS232, RS485, ETHERNET (TCP/IP), GPRS, ADSL a telefonní lince (možnost výběru mezi komutovaným a pevným telefonním okruhem, ISDN2)
- distribuovaná databáze uživatelů
- odezvy na definované události systému v reálném čase

Významnou součástí komplexního řešení je modul vnitřního auditu událostí ALTEX KEEPER. Jedná se o velice výkonný nástroj, kde pomocí zadaných kritérií je možné získat mnoho užitečných informací pro vyhodnocení chování systému a jeho uživatelů jako celku. Více viz. kapitola ALTEX KEEPER.

## Monitorování, záznam hovorů dispečer. dohled. centra

Novinkou systému ALTEX® je programový modul PHONE-MON, který plnohodnotně integruje záznam telefonních hovorů a to jak z analogových linek, ISDN2 linek, IP telefonie nebo linek nejrozšířenějších pobočkových ústředěn, jako např. od společnosti SIEMENS, ERICSSON, ALCATEL, AT&T, ... a to jak analogových či systémových digitálních. Od každého přichozího či odchozího hovoru je do událostního systému ALTEX zaznamenán čas zahájení hovoru, ukončení hovoru, doba trvání hovoru, číslo účastnické linky volajícího a linky dispečerské, která hovor přijala. K události zaznamenávající hovor je připojen i zvukový soubor formátu WAV a textový protokol řídicích signálů průběhu hovoru.

Vyhledání zaznamenaného hovoru je možné podle času zahájení / ukončení hovoru, čísla dispečerské linky, čísla volajícího či volaného. Seznam hovorů je možné filtrovat i podle operátora a délky hovoru. Systém detekuje i počet vyzvánění u přichozích hovorů.

Kapacita počtu monitorovaných linek je max. 1024 na jedné instalaci. Rozpočet projektu se řídí podle počtu a typu monitorovaných linek.

## Identifikační vstupní systém - kontrola vstupu

Systém kontroly vstupu ve většině případů tvoří základ řešení u vybraných zákazníků. Na ten je možné navazovat další již uvedené technologie a moduly.

Vlastní identifikace uživatele je realizována pomocí nejmodernějších identifikačních technologií, kde jako médium je využíváno bezkontaktní identifikační karty, dálkového radiofrekvenčního ovladače nebo biometrického identifikátoru (otisk prstu, oční duhovka, obličej,...). Více naleznete v oddíle „Identifikační technologie + biometrie“.

Vybraná identifikační technologie je připojována na řídicí elektroniku, které jsou schopny zajistit funkce od prostého uvolnění el. zámku, závor, vstupního turniketu až po zastřežení vybraných prostor, monitorování teploty, přenos obrazové informace z objektu včetně záznamu videoalarmu (JPEG, MJPEG). Způsob chování řídicích elektronik je konfigurovatelný na základě projektového zadání s využitím programovatelných vnitřních vazeb. V řídicím SW jsou všechna zařízení monitorována v prostředí Windows s možností jejich dálkového ovládní, upgradu firmwaru či rekonfigurace hyperterminalem za pomoci interního monitoru.

Základní technologické prvky umožňují realizovat komplexní bezpečnostní řešení, které je později možné i později aktualizovat podle potřeb investora.

Základní parametry modulu kontroly vstupu:

- počet uživatelů v lokální instalaci max. 32 000, s distribuovanou databází v sítích WAN 64 000
- 16 úrovní přístupových hesel pro obsluhu s možností jejich vzájemné kombinace
- 32 časových zón s dvěma časovými intervaly s rozlišením po 1 min
- 10240 skupin pro dělení uživatelů
- neomezený počet jednotek (systémových zařízení)
- datové výstupy umožňují export databází pro archivaci a případné zpracování externími systémy
- informační událostní sestavy, sestavy o přístupových právech
- možnost přidělení jednomu uživateli více identifikačních prvků (kód karty, duhovka, otisk prstu, pager, různé typy bezkontaktních identifikátorů kompatibilních s technologií identifikačních karet)
- čtecí zařízení v modifikacích podle požadavku uživatele
- čtecí terminály s displejem a klávesnicí s možností připojení vybraných ID technologií
- návštěvnícký systém (viz. níže)

## Výdej zaměstnaneckých průkazů

Pro zadání a výdej identifikační karty uživatele je v systému ALTEX® k dispozici dialog pro výdej zaměstnaneckého průkazu přístupný z náhledu na uživatele systému.

Pomocí tohoto nástroje lze provést pořízení fotografie uživatele, kterou lze následně vytisknout na připojenou sublimační tiskárnu realizující vlastní potisk identifikačních karet a průkazů. Design průkazu a data, která budou tištěna, lze nakonfigurovat na základě přání zákazníka.

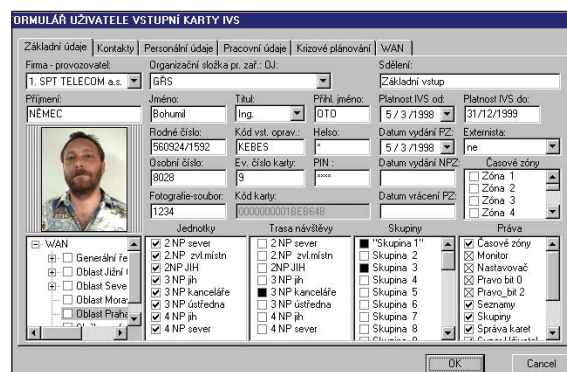
Digitalizace portréту uživatele se provádí pomocí standardních technických prostředků komunikujících rozhraním TWAIN nebo souborově, kde můžeme jmenovat:

- digitální fotoaparát nebo digitální videokamera
- scanner
- digitalizační karta s připojenou CCTV kamerou

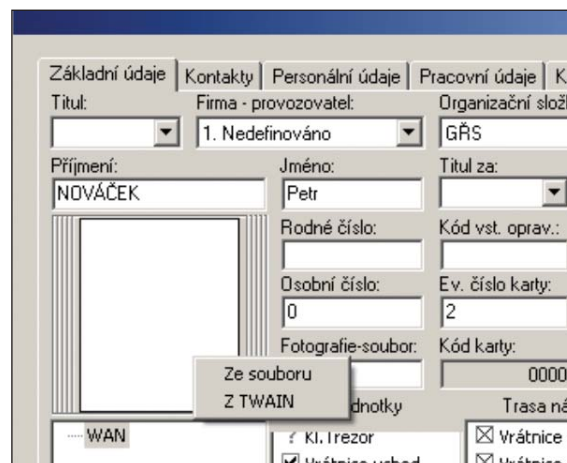
Dále lze připojit fotografii přímo ze souboru. Systém ALTEX® poté přidělí fotografii jedinečné jméno souboru, a to je posléze svázáno s uživatelem. Další využití pořízených fotografií je např. při náhledu bezpečnostní agenturou na události systému, kde je možné porovnat, zda osoba vstupující do objektu je totožná s osobou obsaženou v uživatelské databázi.



Náhled na dialog lokální instalace v systému ALTEX s integrovanými soubory IVS, EZS, EPS a CCTV.



Náhled dialogu při pořízení fotografie uživatele.



**Návštěvce**

Návštěva  
 Příjmení: Jméno: Titul: Firma  
 Stelancok Karel Vodní stavby a.s.

Identifikační číslo: Ulice: Číslo ov./pop.: PSC: Obec:  
 34234/1998 K. Lipé 23/1221 121 00 PRAHA 2

Název: Číslo průkazu: Příjmení: Jméno: Titul: Firma  
 DP 889998 AG NOVÁK Vladimír Ing. ALIMEX s.r.o.  
 Stelancok Karel Vodní stavby a.s.

Střed: Nová

Ka komu jde? Vstupní firma: FOTO  
 Střed: SEZNAM ZAMĚSTNANCŮ 1. Kontrol s.r.o.

Příjmení	Jméno	Titul	Telefon	Úřad	Kancelář
Kořmář	Bohumil	Doc.	5454	DBS	A 143
Němec	Josef	Ing.	1243	obchod	123

IDENTIFIKACE ZAMĚSTNANCE

Návštěvy v objektu

Čas příchodu	Příjmení	Jméno	Firma	Karta	Návštěvní
22.03.1999 22:06:35	NOVÁK	Vladimír	ALIMEX s.r.o.	59	Němec Josef Ing.
22.03.1999 22:15:00	Stelancok	Karel	Vodní stavby	397	Kořmář Bohumil Doc.

Storno Zadat

Dialog návštěvnického modulu

## Návštěvní systém

Významnou součástí řešení kontroly vstupu je modul evidence návštěv vstupujících do vybraného objektu. Jedná se o velice efektivní řešení, které zcela nahrazuje známé „návštěvní knihy“ a přináší detailní přehled o jejich pohybu v objektu a zároveň pracovníkům ostrah nebo recepci přináší výrazné zefektivnění jejich činnosti a důležité informace jako jsou:

- přítomnost navštívené osoby v objektu
- poslední pohyb navštíveného
- telefonické spojení navštívené osoby + vyobrazení jeho fotografie
- aktuální pohyb návštěvníka
- využití knihy návštěv bez nutnosti opětovného zadávání návštěvníka
- možnost nastavení alarmu u „nežádoucích návštěv“, nebo doplnění informace např.: „Vstup pouze s doprovodem“ atd..

Výhodou je, že obsluha ve vstupním prostoru nežadává vlastní právo ke vstupu, ale vydávané kartě je přiřazena trasa zadaná ve formuláři uživatele (navštívené osoby). Toto právo je zadáno vlastním správcem systému a návštěvníkovi definuje přístupovou trasu k navštívenému.



Pohled na řešení kontroly vstupu s osazeným odebráčem karet RDR-VIS-BOX a jeho detail.



Uložená sekvence snímků při odchodu návštěvníka z objektu.

Pro vlastní zavedení návštěvy do knihy je možné také použít OCR čtečky dokladů splňující formát Evropské unie a tím velice urychlit vlastní provoz.

Z hlediska vlastního provozu se jedná o velice jednoduchou proceduru, kdy je zapsán návštěvník do knihy návštěv a je mu zadáno ke komu jde. Na čtečce u PC je mu načtena karta, která bude mít po dobu jeho pobytu v objektu nastavena práva odpovídající přístupové trase k navštívenému zavedeného v systému jako uživatel.

Při odchodu návštěvy je karta automaticky deaktivována buď opět pomocí čtečky na PC, odchodové čtečky nebo pomocí odebráče návštěvnických karet RDR-VIS-BOX, který zajistí navrácení karty. Odpadá tedy známý problém, kdy návštěvníci nevědomě odnášejí karty z objektu a dochází tak k finančním ztrátám při provozu systému v podobě nutnosti nákupu nových karet.

Pokud není odebráč použit je možné nastavit akustické hlášení pro obsluhu na recepci, které může být realizováno spuštěním WAV souboru (např. NÁVŠTĚVA ODCHÁZÍ).

Jako doplňující funkci je možné použít kombinaci s modulem DIGITALIZACE OBRAZU, kdy na základě identifikace návštěvnické karty např. na turniketu je možné uložit sekvenci snímků nebo spojitý obraz ve formátu JPEG a MJPEG.



Pohled na odebráč karet v kombinaci s turniketem.

## Identifikace vozidel pomocí SPZ – ALTEX-LPR

Je systém realizující automatické rozpoznání SPZ vozidla z obrazového záznamu při jeho identifikaci. Tuto technologii lze použít jako součást bezpečnostního systému ALTEX<sup>®</sup>, ale i v samostatných aplikacích.

Technologie ALTEX-LPR je dostupná ve dvou provedeních, kde první je určeno pro identifikaci vozidel při rychlosti max. 15 km/h (ALTEX-LPR-STA) a druhé lze použít až do rychlosti 200 km/h (ALTEX-LPR-SPD).

### PRINCIP FUNKČNOSTI ROZPOZNÁNÍ SPZ

Systém pracuje s digitalizovanými obrázky vozidel, které jsou převedeny do formátu JPG nebo BMP. Pomocí OCR funkce provede rozpoznání SPZ a převede její hodnotu na znaky, které jsou zpracovány v řídicím programu.

Vlastní SW řešení obsahuje knihovnu veškerých dostupných typů (fontů) používaných SPZ v rámci celé Evropské unie a většiny států světa.

Důležitou vlastností je, že rozpoznává pouze SPZ a nereaguje např. na firemní polepy vozidel. Samozřejmě umí zpracovat i dvouřádkové SPZ, které jsou používány např. u nákladních vozidel nebo návěsů.

Proces rozpoznání vozidla je zobrazen na obrázku, který zobrazuje všechny kroky prováděné při vyhodnocení přijatých dat (obrázku).

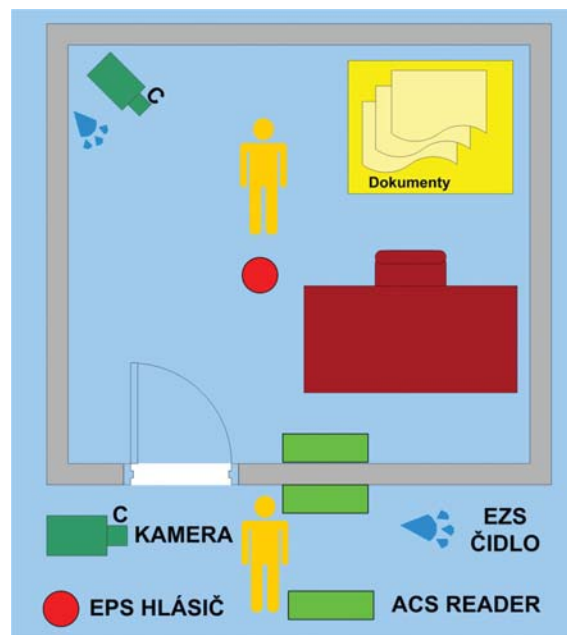
- kontrola vjezdu a výjezdu na firemní parkoviště
- automatické otevírání závor, vjezdových bran parkovišť
- evidence zákazníků u čerpacích stanic s možností napojení na zákaznická řešení
- kontrola vozidel neplacících zákazníků u čerpacích stanic s možností napojení na databázi „Neplatičů“
- parkování na hotelových parkovištích
- kontrola průjezdu vozidel na hraničních přechodech
- aplikace při kontrole výběru elektronického mýtného na zpoplatněných komunikacích
- úsekové měření rychlosti vozidel
- vyhledávání odcizených vozidel – i v případě modulu ALTEX-LPR-SPD

## Evidence dokumentů ALTEX-SID

Každý dokument je opatřen radiofrekvenčním identifikačním štítkem, který jednoznačně identifikuje dokument v archivu. V případě jeho vyzvednutí z archivu je připraven k osobě, která do místnosti s archivem vstoupila a následně tento prostor s dokumentem opustila. Systém je schopen evidovat kdo kdy dokument vyzvedl, vrátil, případně zda daná osoba má oprávnění daný dokument z archivu vyzvedávat. Systém je rovněž schopen generovat sestavy:

- překročení doby vyzvednutí dokumentu z archivu,
- dokumenty chybějící v archivu,
- historii vyzvednutí jednotlivých dokumentů.

Systém umožňuje i evidenci a nakládání s dokumenty v místě archivu, a to včetně obrazového záznamu z kamery umístěné v archivu. Maximální počet evidovaných dokumentů v jednom archivu je 64 000.





Zařízení KEYBOX® v provedení pro 80 přihrádek (klíčů).



## Bezobslužný výdej klíčů KEYBOX®

Problematika evidence a výdeje klíčů je ve většině případů řešena správci výrobních nebo administrativních objektů. Ne vždy je ekonomicky výhodné všechny prostory vybavit identifikačním vstupním systémem. Ten zajišťuje bezklíčový vstup do objektu nebo do vybraných místností.

Problematiku uložení, evidence, vyzvedávání a vrácení klíčů řeší systém bezobslužného výdeje klíčů KEYBOX®. Požadavky na takový systém, získané na základě několikaletých provozních zkušeností, jsou tyto:

- elektronická evidence pohybu klíčů a jejich přítomnosti
- přístup pro jednotlivé klíče je podmíněn identifikací kartou již používaného systému
- možnost nastavení selektivního výběru klíčů
- výstupní sestavy o událostech v systému
- ON LINE monitoring zařízení i mezi jednotlivými objekty s dálkovou správou
- zcela bezobslužný provoz, který je monitorován např. digitálním záznamem obrazu v rámci jednoho systému
- možnost integrace do systému technického zabezpečení
- možnost uložení jak jednoho klíče, tak většího svazku nebo jiných předmětů
- pečetění přihrádky nebo úschovného boxu
- možnost využití v návštěvnickém systému pro úschovu předmětu - deposit
- decentralizovaný přístup s ohledem na nastavené přístupové trasy v rámci objektu

Systém bezobslužného výdeje klíčů KEYBOX® je vybaven hlavními dveřmi, které jsou blokovány elektromagnetickým zámkem se zpětným hlášením. Ten je možné na přání zaměnit za motorický bezpečnostní zámek. Tyto dveře zpřístupňují 104, 52 nebo 28 zásuvkových přihrádek (dle provedení), které jsou blokovány elektromagnetickými zámkem.

Samotná přihrádka obsahuje identifikační prvek, ke kterému je napevno připevněn klíč pomocí klíčenky. Tento prvek umožňuje identifikaci přítomnosti klíče a záznam o jeho pohybu nebo pohybu přihrádky. Přihrádka je zároveň vybavena pečeti miskou pro případ požadavku na pečetění. To se týká zejména státních institucí, kde jsou ukládány klíče od prostor podléhajících různým bezpečnostním režimům.

Na pravé straně od dveří je osazena klávesnice a informační alfanumerický displej 4 x 16 znaků.

Blokování přihrádek je zajištěno pomocí čtečky bezkontaktních karet, která se nachází nad uvedeným displejem. Přístup k přihrádkám je možné podmínit zadáním PIN na klávesnici zařízení.

Konstrukce KEYBOXu umožňuje vytvořit sestavu až čtyř skříní se 104-mi přihrádkami. V rámci jednoho systému ALTEX® lze provozovat téměř neomezený počet takových zařízení.

Provozní stav zařízení je uživateli signalizován jednak textovou zprávou na displeji a zároveň akusticky se slovním hlášením reprodukován integrovaným reproduktorem.

Celý systém je vybaven zálohováním proti výpadku napájení NN. Pomocí nouzového prosvětleného spínače akumulátorů se uvede KEYBOX® do provozu na předem stanovenou dobu, tak aby se využila co nejvíce energie akumulátorů. Systém je spravován programem, který ve velice srozumitelné formě umožňuje zadávat správci přístupová práva uživatelům v ON-LINE režimu a zároveň monitorovat provozní stav na jednotlivých zařízeních včetně dálkové správy.

Pro vyhodnocení provozu jsou k dispozici nejrůznější sestavy typu „Kdo vyzvedl tento klíč (přihrádku)“, „Kdo má tento klíč (přihrádku)“, „Kdo může vyzvednout tento klíč (přihrádku)“. Samozřejmostí jsou seznamy událostí a jejich experty s možností výběru na celý systém, jednotlivá zařízení až po vybrané přihrádky a klíče.

## KEYBOX<sup>®</sup> – rozšíření možností použití ■

Systém bezobslužného výdeje klíčů řady KEYBOX<sup>®</sup> je jednou ze součástí integrovaného systému technického zabezpečení ALTEX<sup>®</sup>. Samozřejmě může být použit zcela samostatně pouze s uvedeným softwarovým modulem. To je výhodou pro případy, kdy uživatel již má zavedený vstupní systém a řeší problematiku výdeje a evidence klíčů.

Již v základní verzi zařízení je možné na jeho řídicí elektroniku připojit další čtečku vybrané identifikační technologie, která ovládá zámek a tím zajistit vstup do objektu nebo prostoru, kde je instalován.

Mezi významné výhody systému KEYBOX<sup>®</sup> patří možnost připojení externích kamer u vybraných modelů. Tyto kamery zaznamenávají obraz na základě konfigurovatelných podnětů. Z uvedených podnětů můžeme jmenovat tyto:

- neoprávněná identifikace karty
- otevření hlavních dveří KEYBOXu
- pohyb příhrádky nebo klíče (vrácení vyjmutí)
- záznam na základě detekce pohybu v zorném poli kamery
- identifikace kartou
- překročení času otevření hlavních dveří KEYBOXu

Dále je možné KEYBOX<sup>®</sup> využít pro krátkodobé uložení předmětů jako jsou mobilní telefony, doklady od aut nebo v některých případech i zbraně. Toho lze docílit výrobou speciální velikosti příhrádek, která vychází z běžně vyráběných modelů o rastroch 8 x 13, 4 x 12 nebo 4 x 7 modulů, kde je možné upravit i jejich hloubku a výšku.

Model	Počet příhrádek	Rastr	Komunikační rozhraní	Připojení externích kamer	Rozměry mm (šxvxh)	Základní vnitřní rozměr příhrádky
KEYBOX20-485	28	4x7	RS485, RS232	ne	627x581x347	80x51x205 mm
KEYBOX20-ETH	28	4x7	ETHERNET, router RS485	ano	627x581x347	80x51x205 mm
KEYBOX40-485	52	4x12	RS485, RS232	ne	627x916x347	80x51x205 mm
KEYBOX40-ETH	52	4x12	ETHERNET router RS485	ano	627x916x347	80x51x205 mm
KEYBOX80-485	104	8x13	RS485, RS232	ne	959x916x347	80x51x205 mm
KEYBOX80-ETH	104	8x13	ETHERNET router RS485	ano	959x916x347	80x51x205 mm

Modely s označením ETH lze použít zároveň jako centrální jednotka vzdálené instalace a připojit na ně pomocí sběrnice RS485 až 126 dalších zařízení v rámci systému ALTEX<sup>®</sup>. Ideální použití je v případě vzdálené provozovaných instalací.

### KEYBOX 1

Je jednoduché zařízení (trezor) rozšiřující rodinu produktů systému bezobslužného výdeje klíčů KEYBOX<sup>®</sup>. Jak již název napovídá je možné v něm uschovávat klíč od vybraného objektu a bezobslužně jej zpřístupnit pomocí ID karty, nebo na základě jiného podnětu (např. EPS), oprávněným osobám.

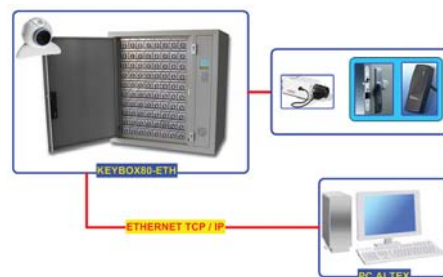
Další využití je možné v případě požárního poplachu, kde je použito reverzní provedení (uzamčeno v případě trvalého napájení). Zapojením zařízení na výstup požární signalizace dojde k vydání klíče např. hasičům nebo jiným zasahujícím osobám v místě objektu.

### Popis funkce

Elektromagnetický zámek trezoru umožňuje jeho ovládání pomocí čtečky přístupového systému nebo jiné technologie jako je EZS, EPS. Na KEYBOX1 je možné provádět vzdálený monitoring otevření nebo zavření trezoru, který je realizován pomocí zpětného hlášení.

Logika otevírání trezoru zcela znemožňuje jeho samovolné otevření a konstrukční provedení splňuje náročná bezpečnostní kritéria.

V praxi může jeho aplikace vypadat např. následovně. Osoba, která bude potřebovat si vyzvednout klíč k danému objektu provede identifikaci kartou. V případě, že má patřičné oprávnění bude jí umožněno vyjmutí klíče. Otevření trezoru je hlášeno akusticky. Po vyjmutí klíče zasune uživatel příhrádku zpět a ta se automaticky uzavře. Všechny tyto kroky mohou být vzdáleně monitorovány bezpečnostním systémem ALTEX<sup>®</sup>.



Blokové schéma systému KEYBOX<sup>®</sup> s připojenou čtečkou ovládající vstupní zámek a externí kamerami.



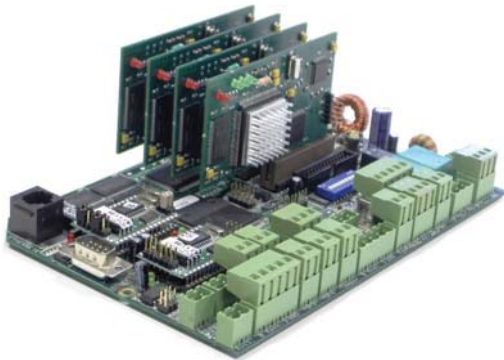
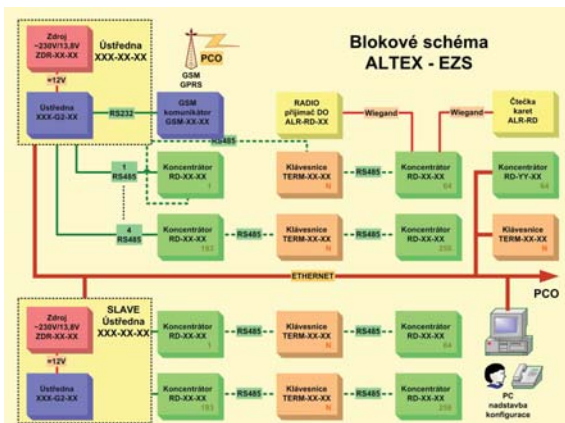
Sekvence snímků zaznamenaných kamerou na základě definované události a grafické znázornění stavu v ovládacím softwaru.

Rozměry:  
průměr válce 42 mm,  
hloubka 225 mm.  
Ovládání: 12 V DC





## Elektronická zabezpečovací signalizace ALTEX EZS



Systém ALTEX - EZS je certifikován i jako systém elektrické zabezpečovací signalizace. Znamená to, že technologické prvky jako jsou řídicí elektroniky identifikačního vstupního systému je možné využít i jako koncentrátoři systému EZS. Systém ALTEX - EZS poskytuje samozřejmě specializované prvky EZS, jako jsou koncentrátoři, komunikátory GSM, ethernet a telefonní komunikátor.

Topologie systému je uvedena na obrázku.

Základní parametry systému ALTEX - EZS:

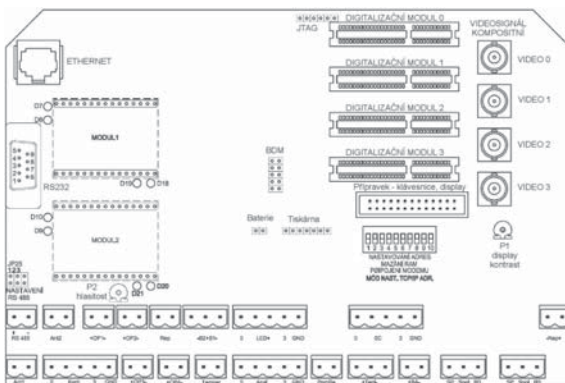
- 10 240 skupin uživatelů nezávislých podsystémů
- 14 500 uživatelských kódů a identifikačních karet
- 10 000 událostí v historii
- hodiny reálného času
- datový ethernet komunikátor a GSM komunikátor pro napojení na PCO
- rozhraní RS232 pro napojení tiskárny
- 8 analogových smyček impedančně vyvážené – 16 adresných zón
- 4 dvoustavové smyček impedančně vyvážené – 24 adresných zón
- 2x tamper vstup (kryt ústředny, stržení ze zdi)
- 1x napěťový výstup pro sirénu
- 2x bezpotenciálový výstup
- 6x výstup OC
- obslužné tablo - klávesnice
- radiofrekvenční identifikační čtečka pro ovládání systému a otvírání dveří
- komunikační port RS485 pro rozšiřující moduly systému a klávesnici
- měření teploty - sběrnice pro připojení až 4 teploměrů DALAS
- programový modul měření a regulace
- 2 porty pro osazení digitalizačního kamerového modulu s paměti
- 1x zálohový zdroj 13,8V/2A

Ústřednu systému tvoří jednotka G2-EZS, která komunikuje s dohledovým pultem centrální ochrany přes GSM komunikátor GSM-GPRS-DTMF protokolem GPRS. Tento komunikátor rovněž zasílá alarmové a poruchové SMS zprávy majiteli až na 4 telefonní čísla. Majitel systému může rovněž ovládat systém prostřednictvím SMS zpráv a případně aktivovat některý z výstupů a ovládat tímto způsobem např. topení, závlahový systém apod.

Další variantou komunikace s pultem centrální ochrany je rozhraní ethernet, které je možné použít v případě komunikace přes službu XDLS, CDMA a nebo přes interní datovou síť LAN/WAN.

Rozhraní ethernet slouží rovněž k připojení podřízených SLAVE ústřed, klávesnic a koncentrátořů. Jejich přítomnost v systému je průběžně monitorována kontrolní komunikací.

Ústředna disponuje až 4 rozhraními RS485 přes které komunikují ostatní prvky jako koncentrátoři a klávesnice. Maximální počet zařízení na jedné sběrnici RS485 je 64.

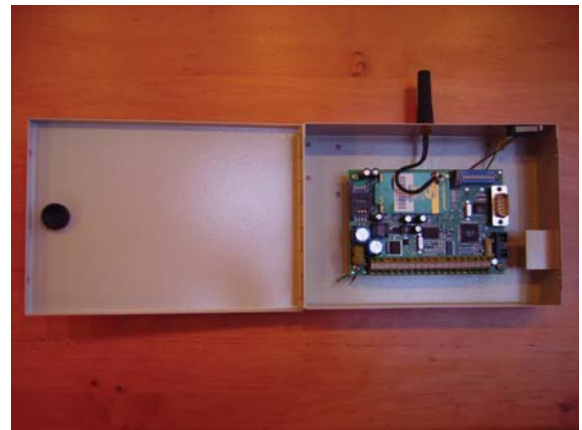
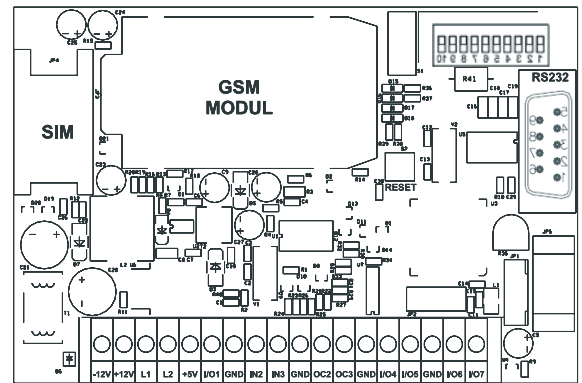


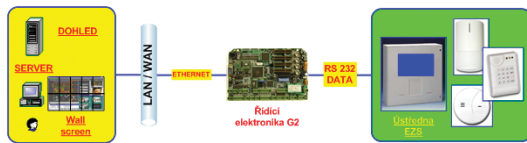
### GSM komunikátor GSM-GPRS-DTMF

Princip činnosti komunikátoru je, že přijme zprávu od zabezpečovací technologie z výstupu pro telefonní linku nebo z výstupu RS232 a dále je tato zpráva přenesena GSM modemem protokolem GPRS/TCPIP na pult centrální ochrany. Simulátor telefonní linky umožňuje přijímat všechny protokoly založené s modulací DTMF a handshake 2300/1400Hz. Příjem zpráv komunikátorem GSM-GPRS-DTMF ze zabezpečovacího zařízení přes rozhraní RS232/RS422/RS485, je závislé na naprogramovaných ovladačích v tomto komunikátoru. Ty nejsou standardizované a jsou závislé na jednotlivých zabezpečovacích technologiích. Kompatibilita tohoto komunikátoru je s PCO ALTEX (protokol Ademco Contact ID) a dále se všemi pupty podporující Sur-Guard protokol.

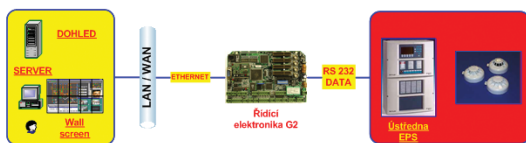
#### Základní vlastnosti - technické parametry:

- Přenos provozních stavů zabezpečovacích technologií až na dvě PCO pomocí GSM/GPRS.
- Odeslání informační SMS až na 8 telefonních čísel.
- Dálkové ovládání a programování systému pomocí SMS.
- Dálkové ovládání spotřebičů (topení, klimatizace, zavlažovací systém, ...) pomocí SMS.
- Měření a regulace – měření veličin jako např. teploty, vlhkosti, průtoku, ....
- Ovládání topení a klimatizace.
- Vstup simulátoru telefonní linky L-a, L-b, pro příjem DTMF komunikace s handshake 2300, 1400 Hz.
- Zpracované protokoly: libovolné DTMF dle nastavení v programu.
- Vstup RS232/RS422/RS485 s programovými ovladači pro různé zabezpečovací technologie.
- 2x oboustranně impedančně vyvážené vstupy
- 2x výstup OC (otevřený kolektor)
- 4x binární vstup/výstup definovaný konfigurací zařízení.
- Vyrovnávací paměť na 100 zpráv.
- Napájení = 12V/80mA v klid. Stavů 300mA při GSM komunikaci





Způsob integrace systému E



Způsob integrace systému EPS

## Integrace externích bezpečnostních technologií ■ Elektronická zabezpečovací signalizace - EZS ■

U integrovaných systémů technického zabezpečení objektu je velice důležité zajistit kontinuitu mezi jednotlivými typy bezpečnostních technologií. Problematika elektronické zabezpečovací signalizace je řešena v systému ALTEX® na dvou úrovních:

- všechny prvky EZS (detektory, kontakty, hlásiče) jsou zapojeny přímo na vstupy hardwarových komponentů ALTEX® a následně monitorovány a ovládány
- v objektu je řešena samostatná ústředna EZS např. GALAXY, TEXECOM, DSC, DIGIPLEX..., která je propojena pomocí systémového datového komunikačního portu nebo jen pomocí vstupů a výstupů se systémem ALTEX®. Samozřejmostí integrace je i vazba na identifikační vstupní systémem a to taková, aby bylo možné zajistit ovládání systému EZS (zastřežení/odstřežení) pomocí identifikační karty.

## Elektronická požární signalizace - EPS ■

Podobným způsobem je řešena i problematika integrace elektronické požární signalizace, kde opět můžeme hovořit o dvou možných úrovních samozřejmě s ohledem na platné požární normy!:

- v objektu je instalován systém EPS jako ZETTLER, ESSER, LITES..., který je instalována v souladu s požárními normami a výstup ústředny je připojen na jednotku systému ALTEX®, která přenáší informace na dohledové pracoviště
- druhá možnost je jako u EZS jsou napojovány na vstupy řídicích elektronik kouřové hlásiče (s certifikací EZS!) a jejich stav je vyhodnocován na základě naprogramovaných vazeb uvnitř jednotky

V obou uvedených případech jsou události ze systémů EZS i EPS zaznamenávány do logu a v případě vzniku mimořádné události je obsluha informována textovou, případně zvukovou informací s konkrétním popisem, která je doplněna grafickým vyobrazením místa vzniku. Reakce obsluhy na poplach je zanesena do logu a může být doplněna komentářem a stručným popisem jak byl problém řešen.

## Systém průmyslové televize PTV ■

K integraci systémů PTV je možné využít dvou zařízení systému ALTEX®. Jednotky G2 nebo digitalizační karty DIG-625-PC. Obě zařízení digitalizují obraz analogové kamery, který je ukládán na centrální jednotce systému ve formátu JPEG nebo MJPEG nebo u jednotky G2 může být archivován na pevném disku jednotky. Kromě vlastní digitalizace obrazu lze využít možnost dálkového ovládání zařízení záznamu obrazu (videa, digitální multiplexery) pomocí rozhraní RS232 a nakonfigurovaných příkazů.

### Modul digitalizace obrazu DIG-PTV-SW

Tento modul umožňuje vzdálený monitoring průmyslové televize a digitalizaci obrazových událostí s jejich následným uložením na pevný disk řídicího počítače (klasické PC). Vlastní digitalizace může být realizována na základě předdefinovaných událostí, kterými mohou být:

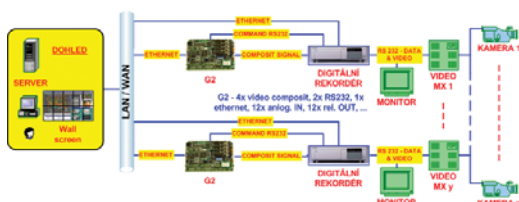
- detekce pohybu v obraze kamery
- otevření dveří
- přečtení identifikační karty (oprávněné/neoprávněné)
- stlačení kliky zámku
- událost v systému elektronické zabezpečovací signalizace
- událost v systému elektronické požární signalizace
- platnost časové zóny
- sepnutí tishového tlačítka
- libovolný podnět z externího systému

Na základě výše uvedených podnětů může být provedena digitalizace obrazové sekvence z vybrané kamery, která snímá odpovídající místo. Sekvence snímků s definovanou délkou záznamu je uložena jako položka dané události ve formě JPEG nebo MJPEG.

Způsob záznamu obrazu probíhá tak, že se obraz z každé kamery průběžně zaznamenává do časového okna například 10s a okamžik podnětu pro záznam do obrazové databáze události je definován doprostřed tohoto časového okna. Záznam pořízený na základě takové definice a odpovídajícího podnětu, obsahuje obrazové informace 5s před a 5s po vzniku podnětu (alarmu). Prohlížení záznamů je možné v dialogu systému ALTEX® a jsou ihned jednoduše přístupné.



Digitalizace obrazu na základě detekce pohybu v obraze.



Způsob integrace systému PTV

## Monitorování technologických veličin ■

Vlastnosti hardwarových prvků systému ALTEX<sup>®</sup> umožňují realizovat i monitorování technologických veličin a při vzniku nadefinovaného alarmu spustit připojené technologické zařízení. Pomocí elektronik G2 nebo RDR-HOR lze realizovat tyto procesy:

- kontrola teploty a následná regulace topení či klimatizace
- hlídání přítomnosti napětí v rozvodné síti 230V a 400V, v monitorovaném objektu
- kontrola zaplavení a vlhkosti
- detekce plynu

Na základě zjištění alarmového stavu je možné pomocí výstupů elektronik realizovat např. spuštění topení při poklesu teploty v monitorovaném prostoru a nebo naopak zapnout klimatizaci při jejím překročení. Nastavení mezi měřené teploty je možné dálkově měnit.

Stejně jako u systémů EZS a EPS je alarmové hlášení přeneseno na dohledové pracoviště. Pro přehlednost je možné pro každý vzdáleně dohlížený objekt připravit ovládací panel, ve kterém vidíme i funkční tlačítka technologií ACS, EZS, EPS a PTV. Opět tedy jeden z příkladů komplexnosti systému ALTEX<sup>®</sup>.



Ovládací panel vzdáleného objektu.

## ALTEX KEEPER

### - modul vnitřního auditu událostí systému ■

Systém ALTEX<sup>®</sup> je schopen již v základu prostřednictvím definovaných událostních sestav a reportů dát správcům systému bohaté informace, ale v některých případech je potřebné provést podrobnější analýzu se zadáním vybraných podmínek. K tomu je vhodné mít výkonný nástroj, který požadovanou analýzu provede na základě zadaných kritérií. Takovým nástrojem je právě modul ALTEX KEEPER.

#### Princip činnosti

Činnost programu ALTEX KEEPER je založen na analýze dat vznikajících z provozu zabezpečovacích technologií. ON LINE datová vazba mezi serverem ALTEX KEEPER a centrálními servery monitorovaných bezpečnostních technologií probíhá prostřednictvím datové sítě LAN nebo WAN protokolem TCP/IP. Programové prostředí ALTEX KEEPER vyžaduje instalaci OS Windows SERVER W2k nebo 2003. Jako databázový stroj je použit systém SQL.

#### Základní charakteristika systému ALTEX KEEPER

Program ALTEX KEEPER spolupracuje s dohledovým serverem ALTEX<sup>®</sup> přes rozhraní ETHERNET protokolem TCP/IP. Generování datových sestav, je na základě uživatelského rozhraní pro konstruování dotazu do SQL databáze, v které se shromažďují data monitorovaných systémů.

Kromě dotazů do databáze SQL je možné definovat provozní kritéria, která pokud jsou splněna, mohou aktivovat reakci jako například vygenerování ALERTu nebo odezva může být i aktivní, kdy na základě narušení bezpečnostních kritérií je uzavřen příslušný prostor apod

#### Zpracování datových informací:

##### Identifikační vstupní systém (IVS)

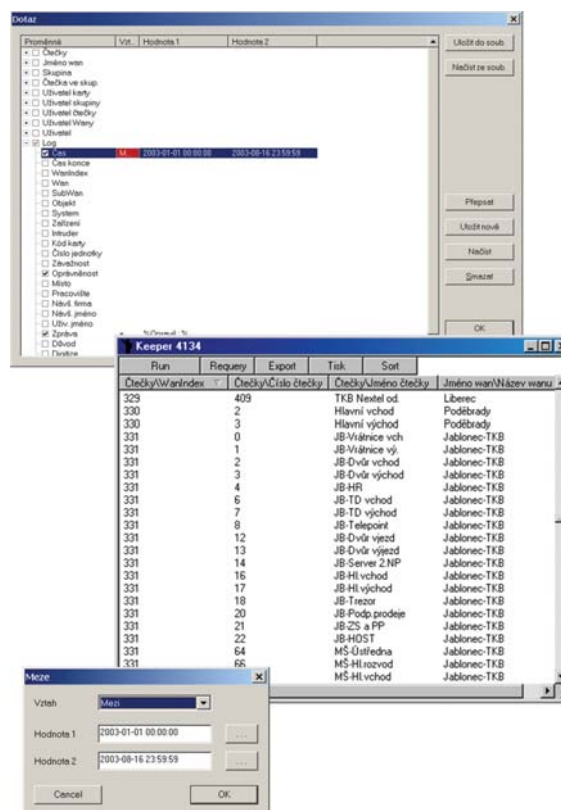
- spolupráce s přístupovým identifikačním systémem ALTEX<sup>®</sup>
- možnost definovat kritéria dotazu

##### Elektronická zabezpečovací signalizace (EZS)

- spolupráce s elektronickými zabezpečovacími signalizacemi jako např. systém GALAXY a nebo všechny signalizace mající datový výstup na tiskárnu s rozhraním CENTRONICS, RS232, RS422 nebo RS485
- spolupráce je rovněž možná v režimu simulace pultu centralizované ochrany (PCO) prostřednictvím protokolů např. 4+2, kontakt ID,...
- monitorování četnosti alarmových a poruchových stavů z hlediska zařízení, objektu nebo regionu

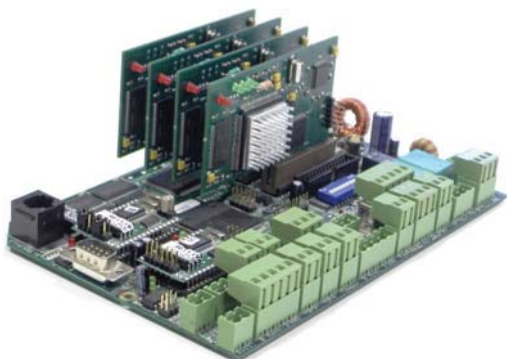
##### Elektronická požární signalizace (EPS)

- spolupráce s elektronickými požárními signalizacemi jako např. se systémy ZETTLER, LITES, EFF EFF, ESSER a jiné mající datový výstup na tiskárnu s rozhraním CENTRONICS, RS232, RS422 nebo RS485
- monitorování četnosti alarmových a poruchových stavů z hlediska zařízení, objektu nebo regionu



### Průmyslová televize (CCTV)

- zpracování datových informací z integrovaných systémů průmyslové televize dovoluje vyhodnocovat četnost zaznamenaných alarmových stavů z hlediska zařízení, objektu nebo regionu



### Vlastnosti programového prostředí

Vzhledem k záměru koncipovat programové prostředí jako generátor sestav vyhodnocující proběhnuvší děje v externích bezpečnostních systémech popřípadě na ně aplikovat komparační či analyzující kritéria, program ALTEX KEEPER pracuje nad těmito databázemi systému:

- databáze uživatelů systémů IVS, EZS, EPS, PTV
- databáze událostí systémů IVS, EZS, EPS, PTV
- obrazová událostní databáze systému PTV
- databáze změn formulářů uživatelů používané pro sestavu „Audit - editace“
- databáze historie proměnných pro sledování a vytváření náhledů jejich vývoje
- databáze seznamu identifikačních terminálů
- databáze seznamu lokálních instalací (WAN instalací)
- databáze seznamu zařízení jako jsou identifikační terminály, zabezpečovací čidla,...

### Řídící elektroniky a systémová zařízení ALTEX®

Filosofie systému funkčnosti systému ALTEX® vychází ze základního principu: „VŠECHNY DEFINOVANÉ FUNKCE MUSÍ BÝT DOSTUPNÉ I PŘI VÝPADKU KOMUNIKACE JEDNOTLIVÝCH ELEKTRONIK S CENTRÁLNÍ JEDNOTKOU NEBO MEZI JIMI SAMOTNÝMI“.

Z tohoto důvodu jsou používané řídicí elektroniky a zařízení vybaveny výkonným 32 bitovým mikroprocesorem a velkokapacitní pamětí, což umožňuje splnění výše uvedeného. Tzn. všechna práva ke kontrole vstupu a vazby mezi jednotlivými vstupy a výstupy jsou definovány uvnitř paměti. Tím je zaručeno, že zařízení je schopno OFF LINE provozu. Při opětovném navázání komunikace jsou všechny události přeneseny na řídicí PC a vazby mezi vstupy a výstupy, jako i přístupová práva aktualizovány.

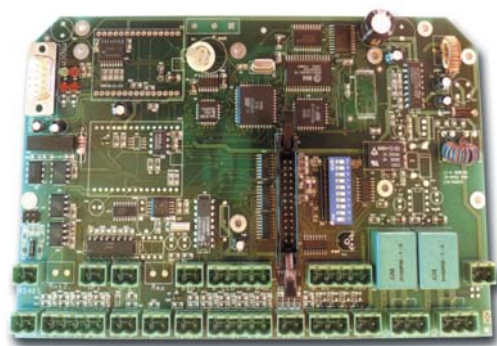


Elektronika-G2

### Řídící elektroniky G2 a RDR-HOR

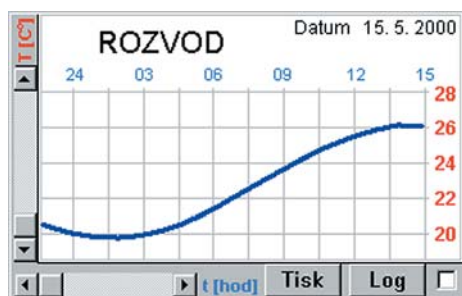
patří mezi základní prvky systému ALTEX® pomocí nichž lze realizovat:

- kontrola vstupu - až 4 čtecí místa pomocí expanzního modulu
- realizace funkce koncentrátoru EZS
- monitoring technologických veličin
- měření a regulace
- zajištění vzdálené komunikace s objektem
- integrace technologií EZS a EPS
- akustický výstup pro přehrání až 4 zpráv celkové délky max. 20s



Elektronika-RDR-HOR

Komunikační rozhraní	Sériové RS232 a RS485 galvanicky oddělené
Připojení čteček vybrané ID technologie	Max. 2 s možností kombinace - např. identifikační karta + biometrie oka
Vstupy	8x analogový vstup 4x opticky oddělený dvoustavový vstup 1x vstup pro teplotní čidla (až 32 čidel/50m) 1x tamper 1x hlášení od zdroje
Výstupy	2x relé - 48V/6A přepínací kontakt 1x relé - 48V/1A AC nebo 30V/2A DC spín. 4x otevřený kolektor 4x výstup pro LED 2x výstup pro piezo akustický měnič 1x* zvukový výstup 2W/8ohm



Průběh měřené teploty elektronikami G2 a-RDR-HOR

Elektronika G2 je schopna navíc zabezpečit následující činnosti:

- vzdálená ústředna systému ACS a EZS s rozhraním RS485 pro připojení dalších až 128 zařízení
- videoústředna pro připojení až 4 kamer se záznamem obrazu ve formátu JPEG nebo MJPEG
- komunikace po rozhraní ETHERNET (TCP/IP), RS232 a RS485
- možnost připojení výstupů externích ústředn EZS a EPS přes rozhraní RS232 - dálkový přenos událostí na dohledové pracoviště

## Parkovací systém ALT-PARKING ■

Jedná se o další z mnoha aplikací řešených v rámci systému ALTEX<sup>®</sup> pomocí, které je realizováno parkování vozidel jak na veřejných tak i soukromých stáních. Systém počítá s provozem privátního parkoviště s rezidentními kartami a čas-tečným vyčleněním určité kapacity parkoviště pro veřejné placené stání. Jako identifikační prvek klienta je použito bezkontaktní karty. Další možností identifikace je např. využití papírového útržku s čárovým kódem, dálkový radiofrekvenční ovladač nebo pro náročnější aplikace systém rozpoznání SPZ vozidla. Kombinace identifikačního systému s kamerovým systémem a modulem DIGITALIZACE OBRAZU, zajišťuje vysoký bezpečnostní standard provozu parkoviště z hlediska možnosti odcizení vozidla.

Standardní řešení parkovacího systému ALT-PARKING obsahuje tyto komponenty:

- identifikační karta vybrané technologie (TAG-IT, MIFARE, HID, TIRIS)
- podavač karet - zařízení pro výdej identifikační karty
- automatický odebírač karet - zařízení pro odebrání identifikační karty
- platební terminál - úhrada parkovného (bezobslužný provoz)
- pokladní terminál - úhrada parkovného (provoz s obsluhovanou pokladnou)
- programový modul ALTEX SWG-GAR-X - parkovací systém
- modul digitalizace obrazu a rozpoznání SPZ integrovaný do centrální jednotky systému

Podavač karet - má integrovanou čtečku, která snímá odebírané karty a také karty rezidentní. Dále je vybaven signalizací docházejících karet a prázdného zásobníku. Zásobník karet je oddělitelný a lehce vyměnitelný.

Automatický odebírač karet je vybaven čtečkou a obsahuje zásobník odebraných karet se signalizací zaplnění zásobníku.

Automatická mincovní nebo bankovní pokladna je osazena čtečkou, displejem pro zobrazení částky k zaplacení a mincovním či bankovním automatem.

### Vjezd

Před vjezdovou závorou je instalován podavač karet. Zákazník po stisku tlačítka odebere kartu. Při odebrání karty dojde k jejímu přečtení čtecím zařízením. Při provozu parkoviště v režimu OFF LINE je na kartu zapsán čas příjezdu resp. je vytištěn lístek s čárovým kódem. Následně pak dojde k otevření vjezdové závoře. Po identifikaci rezidentní karty anténou na povrchu zařízení dojde k otevření vjezdové závoře.

### Výjezd

Po ukončení parkování zákazník zaplatí parkovné buď u pokladního terminálu, v případě obsluhovaného parkoviště, nebo zaplatí u pokladního terminálu, který označí kartu za zaplacenou. Správce systému může nastavit toleranci systému v minutách, aby při překročení hodinové parkovací doby nebyla započítána další hodina. Částka k zaplacení se zobrazí na displeji. Obsluha po potvrzení zaplacené částky vytiskne na tiskárně účtenku. Po ukončení transakce systém automaticky otevře odjezdovou závoru.

Plně automatické systémy jsou realizovány automatickým odebíračem karet a automatickou mincovní pokladnou. Automatický odebírač karet slouží k autorizaci karty a otevření vjezdové závoře.

V případě zaplacené zákaznické karty dojde k odebrání karty do zásobníku a ke zdvžení závoře. Automatická mincovní pokladna zobrazí při předložení karty na displeji požadovanou částku a poté je možné provedení platby. Po zaplacení je karta označena v systému jako zaplacená a začíná běžet předem stanovený čas k opuštění parkoviště. Tento čas může být libovolně nastaven vzhledem ke vzdálenosti mincovního automatu od parkovacích míst.

### Kamerový systém

Vhodnou součástí parkovacího systému je instalace kamerového systému. Kamera umístěná u vjezdu umožňuje snímat čelně vozidlo včetně jeho SPZ. Signál z kamery je přiveden na digitalizační kartu. Snímek vozidla je přiřazen k právě aktivované kartě a objeví se obsluze na monitoru pokladního terminálu při placení odjíždějícího zákazníka. Stejnou kameru je možno umístit u vjezdové závoře pro snímání odjíždějících vozidel. Obsluha tak získá kontrolu nad obsazeností parkoviště konkrétními vozidly.



Pohled na vjezd do garáže vybavených parkovacím systémem



Automat pro výdej parkovací karty



Automatická mincovní pokladna



Automatický odebírač karet na vjezdu



Čtečky S6410aS6420.  
Možné varianty identifikačních prvků technologie TAG-IT.



Možné varianty identifikačních prvků technologie TAG-IT.

## Identifikační technologie ■

Společnost ALIMEX s.r.o. zastupuje na trhu významné výrobce identifikačních technologií a zejména v oblasti bezkontaktních identifikačních karet plně pokrývá současně dostupné technologie. Jako další identifikátor jsme schopni nabídnout biometrii oční duhovky, kde velice úzce spolupracujeme s celosvětovým integrátorem firmou Byometric systems GmbH (technologie Panasonic, LG a OKI), a identifikaci pomocí otisku prstu firmy SAGEM a Suprema.

### Identifikační média

V nabídce jsou tyto druhy technologií:

- technologie postavená na standardech ISO15693 a 14443 s využitím přenosové frekvence na 13.56 MHz – technologie TAG-IT, iCLASS, MIFARE
- technologie pracující na přenosové frekvenci 125 kHz – technologie TIRIS, HID, EM MARIN, MOTOROLA atd...
- technologie na bázi magnetické identifikační karty je nejstarší, ale doposud některými zákazníky využívána.

### ALR-TERM-DK

- Identifikační a zabezpečovací terminál s grafickým displejem
- Rozhraní ETHERNET a RS485
- Technologie karet TIRIS, EM MARINE, 13.56 Mhz podporovaný protokol dle ISO/IEC 15693/14443 (MIFARE)
- podpora zápisu informace do karty
- pět aplikačně definovatelných funkčních kláves
- 3 LED diody signalizující provozní stavy
- Grafický podsvícený displej 256 x 128 bodů
- možnost upgrade firmware s ohledem na nové typy ID karet
- výroba ALIMEX s.r.o.

### ALR-HO

- 13.56 Mhz
- podporovaný protokol dle ISO/IEC 15693/14443 (MIFARE)
- komunikační interface Wiegand 26-64 BIT a RS485
- možnost upgrade firmware s ohledem na nové typy ID karet
- výroba ALIMEX s.r.o.
- podpora zápisu informace do karty

### Technologie TAG-IT

Jedná se o technologii z produkce Texas Instruments, společnosti patří mezi průkopníky v oblasti bezkontaktní identifikace a udávající směr dalšího vývoje. Všechna čtecí zařízení pracují dle ISO15693 a 14443 tzn., že je možné identifikovat jakékoliv karty vyrobené v souladu s těmito normami např. MIFARE.

### Technologie TAG-IT – čtecí zařízení

#### S6410 Wall Plate Reader + S6420 Mullion Reader

- 13.56 Mhz
- podporovaný protokol dle ISO/IEC 15693 /14443 (MIFARE)
- komunikační interface Wiegand 26-64 BIT nebo RS-485
- rozměr 12.7 x 12.7 x 2.5 cm / rozměr 12.7 x 4.3 x 2.5 cm
- krytí pro venkovní použití
- podpora zápisu informace do karty

Kromě uvedených standardních čteček je k dispozici modul řady S6000, se kterým je možné realizovat dosahy čtení karty až do 2 m. Určení je zejména pro technologické aplikace nebo pro aplikace kontroly vstupenek atd.

Mezi nejnámější logistické aplikace patří instalace automatického odbavení zavazadel na londýnském letišti Heathrow a v Mnichově, kde je použito technologie TAG-IT s velkým úspěchem a důsledkem je výrazná úspora nákladů na odbavení cestujících včetně snížení počtu chybně poslaných či ztracených zavazadel.

### Technologie TAG-IT – identifikační prvky

Identifikační karty jsou k dispozici v provedení od 1 kBit až po 64 kBit. Samozřejmostí je možnost aplikace kontaktního čipu pro aplikace v IT security.

Výhodou je také možnost využití vnitřní přepisovatelné multi-page paměti pro různé použití jako:

- uložení biometrické informace (otisk prstu)
- elektronická peněženka
- předplatná jízdenka hromadné veřejné dopravy
- OF LINE přístupové systémy
- zanesení kódu instalace bez možnosti jeho smazání atd.

Pro vlastní identifikaci uživatele v systému kontroly vstupu nebo předmětů v technologických aplikaci je možné využít vzájemně kompatibilních identifikačních prvků v podobě karet, klíčenek nebo nalepovacích štítků.

### Technologie iCLASS

Jedná se stejně jako u TAG-IT o technologii postavenou na přenosu 13,56 MHz. Výrobce je společnost HID Corporation. Je možné si vybrat z bohaté škály čteček a typů dodávaných identifikačních karet, které je možné stejně jako u TAG-IT kombinovat.

#### R10 Reader

- 13.56 Mhz
- komunikační interface Wiegand 26-64 BIT
- rozměr 4.83 x 10.26 x 2.03 cm
- krytí pro venkovní použití
- pouze čtení karty
- podpora karet iCLASS, MIFARE čtení pouze SERIAL NUMBER

#### R30 Reader / RW300 Reader/Writer + R40 Reader / RW400 Reader/Writer

- 13.56 Mhz
- komunikační interface Wiegand 26-64 BIT
- rozměr 8.83 x 8.38 x 1.91 cm řada R30/ 8.83 x 12.19 x 2.16 cm řada R40
- krytí pro venkovní použití
- čtení karty / u RW300 povolen zápis (technologie iCLASS)
- podpora karet iCLASS, MIFARE čtení pouze SERIAL NUMBER

Pro integraci této technologie do docházkových terminálů, PC čteček nebo systému KEYBOX je možné využít OEM modulů s označením OEM100 (reader) a OEM300 (reader/writer).

Stejně jako u technologie TAG-IT je k dispozici celá řada identifikačních karet a prvků. Pro usnadnění přechodu na tuto technologii z LF HID lze např. využít kombinovanou kartu s osazením jak LF tak HF části. Samozřejmě lze do karet osadit kontaktní čip nebo magnetický proužek a zajistit provoz těchto kombinovaných technologií.

## Biometrická identifikace

Společnost ALIMEX s.r.o. nabízí tyto technologie biometrické identifikace. Identifikaci oční duhovky, otisku prstu a v neposlední řadě identifikaci obličeje.

### Identifikace oční duhovky

Biometrická identifikace realizovaná prostřednictvím duhovky lidského oka (IRIS RECOGNITION) je dalším krokem pro zvýšení a zdokonalení bezpečnosti stávajících přístupových systémů.

V naší nabídce jsou všechny na trhu dostupné technologie výrobců, kteří nabízejí systém biometrické identifikace lidského oka zaštitěný partnerstvím s držitelem patentu společnosti Iridian™ Technologies, a to Panasonic™, OKI™ a LG Electronics™.

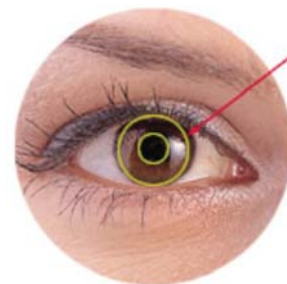
IRIS-RECOGNITION je velice spolehlivá, přesná a neinvazivní metoda pro systémy s nejvyššími nároky na bezpečnost. Systém je založen na principu jedinečnosti duhovky lidského oka, což je barevná část lidského oka kolem panenky. Můžeme konstatovat, že na lidském těle není unikátnějšího identifikátoru použitelného s tak vysokou přesností a spolehlivostí jako je tomu právě u duhovky. Sama duhovka obsahuje více jak 240 vektorů (degrees of freedom DoF), které jsou použity pro vyhodnocení identifikace. Na základě vyhodnocení těchto vektorů je pořízen tzv. IrisCode<sup>®</sup>, který můžeme přeložit do terminologie přístupových systémů jako „kód karty“.

#### Kde všude mohou být uživatelé systému?

- administrativní centra
- letištní zóny
- věznice a policejní stanice
- prostory s přístupem k informačním technologiím
- státní instituce
- veřejné budovy
- nemocnice
- finanční ústavy a banky
- průmyslové zóny
- a další aplikace...



Čtečky a identifikační prvky technologie iCLASS.







Panasonic BM330

## Produkty ■

### Panasonic BM ET 330 (OKI IRISSPASS-WG)

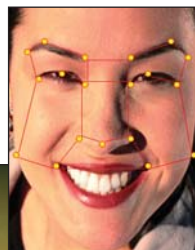
Jedná se o zařízení využívající rozpoznání obou duhovek během jediného pohledu pomocí dvou integrovaných kamer. Pro dokonalý přehled je k dispozici integrovaná kamera, kterou je možné připojit ke stávajícímu systému CCTV a mít tak dokonalý přehled o identifikačním místě v daném objektu. Díky rozhraní ethernet Panasonic BM-330 nabízí řešení jak pro lokální, tak pro globální systémy i v sítích LAN a WAN. Pomocí řídicího SW můžeme zadávat oprávnění ke vstupu, monitorovat jednotlivé dveře a reagovat na konkrétní právě vzniklou situaci.

Poslední novinkou je přímá integrace modelu Panasonic BM ET330 do systému kontroly vstupu ALTEX<sup>®</sup>. Pro přísně chráněné prostory je tedy možné použít kombinaci v podobě identifikace např. kartou a zároveň prostřednictvím biometrie lidské duhovky. Výsledkem je tedy řešení, které nelze v běžné praxi zneužít a překonat.

## Rozpoznávání obličejů ALTEX-FR (face recognition) ■

Systém rozpoznání obličejů vyhodnocuje jedinečné identifikační body DoF jedinečné obličeje. Jejich porovnání s komparační databází (oprávněné, hledané, nežádoucí osoby) systém ALTEX<sup>®</sup> je schopen zajistit potřebnou reakci systému. Tou může být hlasový, grafický alarm, který je možné předat i e-mailem nebo SMS zprávou. Aplikace systému je možná v přístupovém systému, kamerových systémech ve městech a na stadionech a jinde.

- rozpoznání obličeje 1:1, ale 1:více obličejů v obraze kamery.
- minimální velikost obličeje v obraze 30 x 30 bodů.
- maximální počet obličejů v jednom obraze 12.
- čas na detekci obličeje 1 s.
- čas na rozpoznání a komparaci obličeje < 1 s.
- aplikace – detekce osob z kamerových systémů, přístupové systémy



## CERTIFIKACE

Integrovaný systém technického zabezpečení ALTEX<sup>®</sup> a systém bezobslužného výdeje klíčů KEYBOX<sup>®</sup> prošel certifikací zkušebnou EZS a NBÚ.





**ALIMEX s.r.o.**  
zabezpečovací a identifikační systémy



Ke Zvoli 339  
252 41 Dolní Břežany – Praha západ  
tel.: 241 097 111, 736 504 211, 602 123 333

K. Weise 3, 370 04 České Budějovice  
tel.: 387 020 711, 602 124 444

Měřičkova 79, 621 00 Brno  
tel.: 541 424 510, 602 125 555

Hradecká 147, 530 02 Pardubice 504  
tel.: 466 799 031, 602 451 045

Ruská 101, 706 02 Ostrava–Vítkovice  
tel.: 595 956 050, 736 504 202

alimex@alimex.cz  
www.alimex.cz



### Slovensko



**ALIMEX SECURITY s.r.o.**  
zabezpečovacie a identifikačné systémy



Mnešická 11  
915 01 Nové Mesto nad Váhom  
tel.: + 421 910 965 797  
info@alimexsecurity.sk  
www.alimexsecurity.sk  
www.alimexsecurity.com

